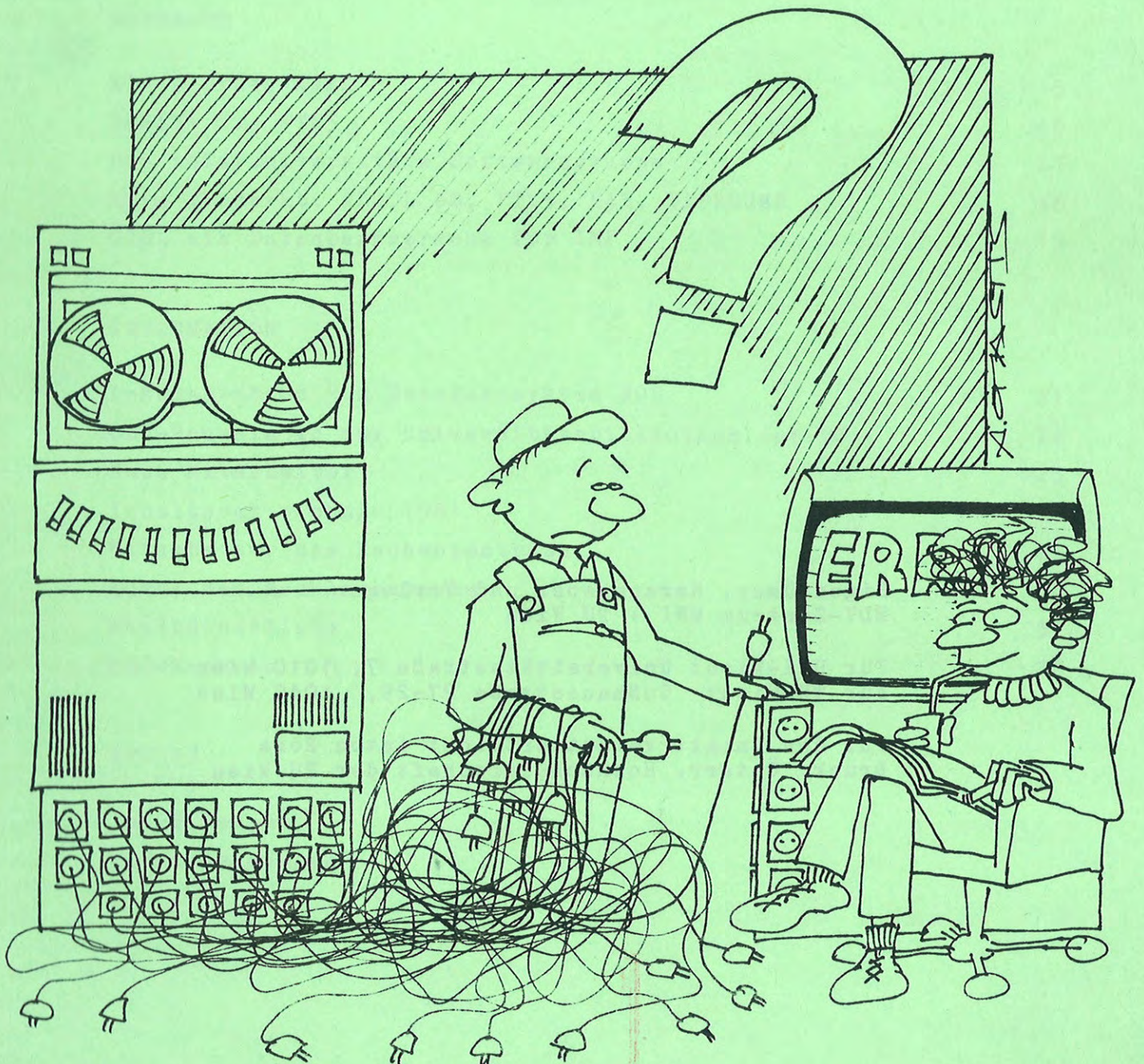


HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN
UNI-TU WIEN
CYBER 73-74

NUMMER 36

NOVEMBER 1981



Eigentümer, Herausgeber und Verleger:
EDV-Zentrum UNI - TU Wien

Für UNI-Wien: Universitätsstraße 7, 1010 Wien
Für TU-Wien: GuBhausstraße 27-29, 1040 Wien

Für den Inhalt verantwortlich: Anton Roza
Druck: Österr. Hochschülerschaft der TU Wien

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
BETRIEB	
Betriebszeiten in den Weihnachtsferien	4
Hinweise zum Betrieb	5
Datenintegrität bei der Datensicherung	6
Papierverrechnung	7
Das Kommunikationssystem	8
NOS-Accounting	11
SOFTWARE	
NAG Library MARK 8	15
THLIB1 für FTN5	16
Die interuniversitäre Softwaregruppe	17
Kurz vermerkt: ALGOL 68, FTN5, F45, TAPEDUMP	18
GIRL als Datenbanksprache für IMF	19
INFORMATION	
Dokumentation zum Betriebssystem NOS	21
CDC-Manuals in der Universitätsbibliothek der TU	22
Neue Mitarbeiter	23
Inhaltsverzeichnis 1981	24
Mitarbeiter des Rechenzentrums	26
Kurse des Rechenzentrums	29
Handbücherliste	31
CDC-Manuals	32
ANHANG	
Input/Output	
Kursanmeldungen	

BETRIEBSZEITEN IN DEN WEIHNACHTSFERIEN

	Batch-Betrieb (mit/ohne Operator)	Intercom-Betrieb	
		A-U	A-G
Do, 24.12. - So, 27.12.	ohne Op.	durchgehend	
Mo, 28.12.	mit Op.	00 - 22 Uhr	
Di, 29.12.	mit Op.	11-22 Uhr	08-22 Uhr
Mi, 30.12.	mit Op.	08-24 Uhr	11-24 Uhr
Do, 31.12. - So, 03.01.	ohne Op.	durchgehend	
Mo, 04.01.	mit Op.	00 - 22 Uhr	
Di, 05.01.	mit Op.	11-24 Uhr	08-24 Uhr
Mi, 06.01.	ohne Op.	durchgehend	
Do, 07.01.	mit Op.	00 - 22 Uhr	
Fr, 08.01.	mit Op.	08 - 24 Uhr	
Sa, 09.01. - So, 10.01.	ohne Op.	durchgehend	

Programmberatung: (21. Dezember - 10. Jänner)

TU	Montag, Dienstag	10.00 - 12.00 Uhr
	Mittwoch	14.00 - 16.00 Uhr
	Donnerstag, Freitag	10.00 - 12.00 Uhr
UNI	Montag - Freitag	9.30 - 12.00 Uhr
		14.00 - 17.00 Uhr

Am 24.12. und am 31.12. entfällt die Programmberatung.

Achtung: Am 4.1.1982 findet an der TU die Umschaltung auf die neue Telefonzentrale statt. Dadurch ändern sich die haus-internen Wählleitungsanschlüsse an die Anlage Gußhausstraße.

Die neuen Hausklappen sind: 161 Serie

Die anderen Wählleitungsnummern bleiben unverändert:

A-U	110 und 300 bd asynchron	43 89 71 Serie bis 79
A-G	110 und 300 bd asynchron	65 87 11 Serie bis 19
	2400 bd synchron, ASCII-Code	65 18 96

HINWEISE ZUM BETRIEB

Nachladen von permanenten Dateien

- Bei abgelaufener Retention Period:

Das Nachladen von solchen permanenten Dateien erfolgt aufgrund eines entsprechenden, vom Benutzer zu stellenden schriftlichen Antrages (Sonderjob-Formular!) täglich zwischen 07.00 und 08.00 Uhr. Der Benutzer muß am Tag des Nachladens (das ist stets der Tag nach dem Tag der Antragstellung) die Retention Period neu festsetzen, ansonsten wird die Datei wieder von der Platte durch Dump entfernt.

- Bei Nichtverwendung durch zumindest 30 Tage:

Dateien, die 30 Tage lang nicht verwendet wurden, können jeweils nur am Donnerstag nachgeladen werden.

- Bei längerfristiger Nichtbenutzung:

Zu Beginn eines jeden Kalendermonats werden alle auf den Magnetplatten befindlichen Dateien auf ein Monatsband gesichert und stehen in dieser Form dem Benutzer ca. 3 Jahre zum Nachladen zur Verfügung.

Verwendung von Magnetbändern

Es besteht am IEZ ein Engpaß an Magnetbandstationen. Die daraus resultierenden Schwierigkeiten können aber durch kollegiale Mithilfe der Benutzer erheblich reduziert werden, indem sie Bändeinheiten nur für die kürzest mögliche Zeit durch ihre Jobs belegen.

Zielführende Vorgangsweisen sind in einem Artikel im HD 32 vom Dezember 1980 beschrieben.

Ausgabe von gestanzten Lochkarten

Das Abstanzen von Lochkarten erfolgt täglich zwei Mal und zwar um 11.00 Uhr und um 17.00 Uhr.

Friedrich ZETTL

DATENINTEGRITÄT BEI DER DATENSICHERUNG

Wenn ein Job mehrere permanente Datenfiles verändert (z.B. eine Datenbank) und parallel dazu die tägliche Datensicherung läuft, kann es vorkommen, daß die auf das Sicherungsband kopierten Files nicht in einem konsistenten Zustand sind. Dadurch wäre die Datenintegrität nach einem aus betrieblichen Gründen notwendigen Nachladevorgang nicht gewährleistet.

Um zu verhindern, daß derartige Jobs während der Datensicherung rechnen, sollen sie durch den folgenden ST-Parameter auf der Jobkarte gekennzeichnet werden:

job, ..., STDMP.

Friedrich ZETTL

PROSIT-
PROSIT-NE
PROSIT-NEUJ
PROSIT- PROSIT-NEUJ
PROSIT-NEU PROSIT-NEU
PROSIT-NEUJAHR-PROSIT
PROSIT-NEUJAHR-PROSIT-NEUJ
PROSIT-NEUJAHR-PROSIT-NEUJ
PROSIT-NEUJAHR-PROSIT-NEU
PROSIT-NEUJAHR-PROSIT
PROSIT-NEU - PROSIT-N
PROSIT-NEU P PROS
PROSIT-NEU R
PROSIT-N O
PROSIT S
I
T

wünscht das Rechenzentrum allen Benutzern.

P A P I E R V E R R E C H N U N G

Da die Budgetsituation im nächsten Jahr noch härter als heuer sein wird, kann mit den vorhandenen Mitteln nur das Auslangen gefunden werden, wenn größere Einsparungen an Papier und Lochkarten erfolgen. Wie die Erfahrung zeigt, können solche Einsparungen nur erreicht werden, wenn zumindest eine geringfügige Kostenbeteiligung von den Benutzern verlangt wird. Daher planen wir zunächst einen Kostenersatz für besonders hohen Papier- oder Lochkartenverbrauch, im Laufe des Jahres 1982 soll dann damit begonnen werden, von allen Benutzern einen geringen Beitrag für Papier und Lochkarten einzuheben.

Ab 1. Jänner 1982 gilt zunächst die folgende Regelung:

- Printouts mit weniger als ca. 100 Seiten werden sofort ausgedruckt.
- Bei Printouts mit mehr als ca. 100 Seiten wird nur das Dayfile ausgegeben, der Rest wird automatisch mit Formularcode 01 versehen (automatisches Dispose) und erst über Nacht am zentralen Drucker im Maschinenraum ausgedruckt.
- Printouts mit mehr als ca. 500 Seiten werden mit Formularcode 00 versehen und nur gegen Ersatz der Papierkosten ausgegeben.
- Für das Stanzen von mehr als ca. 1000 Lochkarten ist ebenfalls ein Kostenersatz zu leisten.
- Auch für Jobs, die durch Nachlässigkeit sinnlos Papier verbrauchen, wird ein Kostenersatz eingehoben.

Die Bezahlung erfolgt vor der Abholung bar am Sekretariat des EDV-Zentrums oder über Erlagschein und kann auch im voraus für mehrere Printouts geleistet werden. Jeder kostenpflichtige Printout wird dann von einem "Gutschein" abgebucht. Die Papierpreise, die häufig Änderungen unterworfen sind, können in den Sekretariaten erfragt werden.

Über die weiteren Pläne bezüglich des Kostenersatzes werden wir Sie in den nächsten Ausgaben des Heißen Drahtes informieren. Wir möchten aber bereits jetzt darauf hinweisen, daß diese Maßnahmen nicht so sehr das Budget des EDV-Zentrums aufbessern wie mögliche Einsparungen motivieren sollen.

Dieter SCHORNBÖCK

Peter RASTL

DAS KOMMUNIKATIONSSYSTEM
oder
WIE ERREICHE ICH EINEN NOS-RECHNER?

Das Kommunikationssystem (KS), das Ende des Wintersemesters installiert werden wird, ermöglicht für alle Benutzer den wahlfreien Zugang zu den Rechnern (Hosts) des IEZ, und damit den Zugang zu den beiden Betriebssystemen NOS und NOS/BE während der gesamten Umstellungszeit. Die Hauptkomponenten des KS sind das Softwarepaket TIELINE und zwei Hardwaresysteme PACX. Ein weiterer wichtiger, jedoch für den Benutzer unsichtbarer Teil ist die "Remote-NPU" (siehe Skizze auf Seite 10).

TIELINE (der Zugang für Batch-Benutzer)

TIELINE ist ein vom IEZ erweitertes Softwarepaket zur Fileübertragung. Der Hauptzweck von TIELINE ist die Übertragung von Batchjobs an einen NOS-Host (Remote-Host) und die Rückübertragung des erzeugten Output an das Terminal (Datenstation, zentraler Drucker), von welchem er stammt.

Der Remote Host wird unter beiden Betriebssystemen durch den RH-Parameter auf der Jobkarte selektiert.

jobname,Tt,CMcm,...,RHrh.

Remote-Host-Ordinal: rh ist eine Zahl zwischen 0 und 3, der Defaultwert ist 0.

Die Bedeutung von rh (Remote Host) ist durch die einzelnen Phasen der Umstellung festgelegt:

Phase 1 (NOS auf einem Host)

0 Origin-Host (=keine Übertragung)
1 NOS/BE Gußhausstraße
2 NOS/BE Universitätsstraße
3 NOS Gußhausstraße

Phase 2 (NOS auf zwei Hosts)

0 Origin-Host
1 NOS/BE Gußhausstraße
2 NOS Universitätsstraße
3 NOS Gußhausstraße

Nach Abschluß der Umstellung (NOS auf allen Hosts)

```

0   Origin-Host
1   NOS       Gußhausstraße
2   NOS       Universitätsstraße
3   NOS       Gußhausstraße

```

Weitere Möglichkeiten von TIELINE sind das Übertragen von INPUT- bzw. OUTPUT-Files an einen bestimmten Host mit der ROUTE-Steuerkarte, sowie das Übertragen von permanenten Files an einen NOS-Host. Eine genaue Beschreibung wird zu Beginn der Umstellung verfügbar sein.

Die PACX-Systeme (der Zugang für interaktive Benutzer)

Die PACX-Systeme sind Mikroprozessor-gesteuerte Leitungsvermittlungssysteme. Sie ermöglichen ein Durchschalten von Wähl- und Standleitungen an einen Host des IEZ.

Benutzer eines asynchronen Terminals sind nach dem Anwählen bzw. Einschalten zunächst mit dem PACX-System der jeweiligen Anlage verbunden. Dieses meldet sich mit einer Promptmessage. Der Benutzer muß eine von Null verschiedene Codenummer eingeben, die gleich dem Remote-Host-Ordinal von TIELINE ist. Das PACX-System schaltet zum entsprechenden Host durch, oder teilt mit, daß dieser Host nicht verfügbar ist.

Danach erst beginnt die Kontaktaufnahme mit dem jeweiligen Betriebssystem (NOS/BE-INTERCOM5 bzw. NOS-NAM-IAF). Der Benutzer gibt wie gewohnt Carriage Return ein, und INTERCOM5 bzw. NAM antwortet mit dem System-Header und der LOGIN-Sequenz.

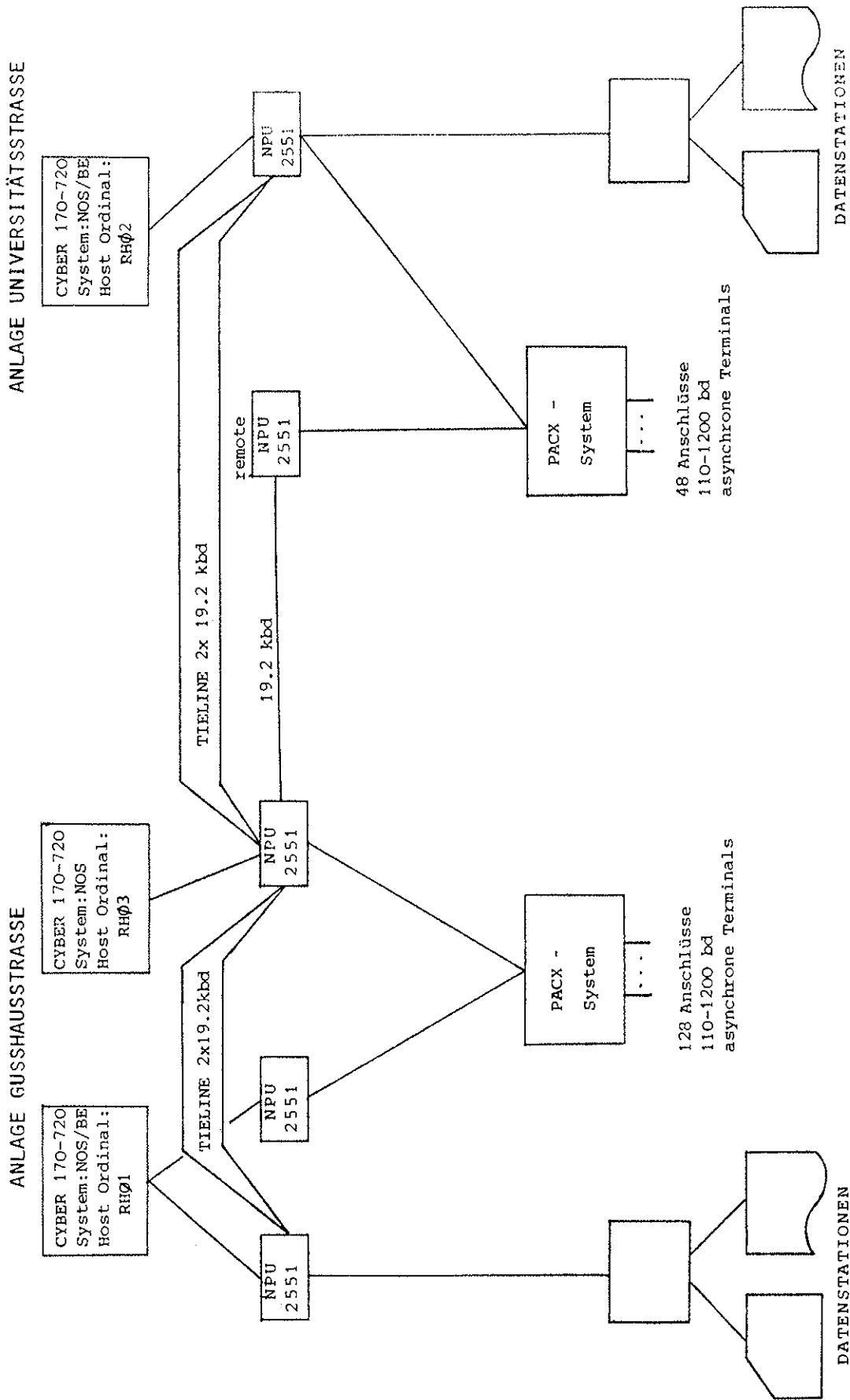
Alle weiteren Aktionen erfolgen in der gewohnten Weise. Das PACX-System tritt nicht mehr sichtbar in Erscheinung, solange Aktivität auf der Leitung vorhanden ist.

Für Benutzer von synchronen Terminals (UT200-Emulatoren), die interaktiv arbeiten, ist keine Umschaltmöglichkeit über PACX vorgesehen. Diese Benutzer werden gebeten, sich mit den Kommunikationsgruppen des Rechenzentrums in Verbindung zu setzen, um die Möglichkeit von speziellen Lösungen zu besprechen.

Installationstermine

Der vorgesehene Terminplan wurde schon im letzten Heißen Draht veröffentlicht. Es ist jedoch möglich, daß die Umstellung an der Anlage Universitätsstraße in den Feber vorgezogen wird.

Helmut MASTAL



N O S - A C C O U N T I N G

Die Umstellung auf das Betriebssystem NOS bringt auch für die Betriebsmittelvergabe und Abrechnung einige Veränderungen mit sich, da unter NOS das Accounting-System anders konzipiert ist als unter NOS/BE. Der vorliegende Beitrag soll Sie mit den wichtigsten Grundzügen des neuen Accounting bekanntmachen.

In den nächsten Tagen wird ein Fragebogen zur Erfassung der institutsbezogenen Daten an die Institute gesendet. Diese Neu-erfassung ist notwendig geworden, um die verschiedenen Institutszusammenlegungen und Umbenennungen zu berücksichtigen, und die Daten auf den letzten Stand zu bringen. Es besteht wie schon bisher die Möglichkeit, Institute in Abteilungen oder Arbeitsbereiche aufzugliedern.

Im folgenden werden die wichtigsten Begriffe des NOS-Accounting-Systems kurz erläutert:

Master User:

Der ständig wachsende Benutzerkreis hat die Notwendigkeit mit sich gebracht, Betriebsmittel dem Institut und nicht dem Einzelbenutzer zuzuteilen, und den Instituten die weitere Aufteilung zu überlassen. Das Accounting-System unter NOS unterstützt diese Strategie, indem es pro Institut einen sogenannten "Master User" vorsieht, welcher die Betriebsmittel des Instituts koordinieren und an die Einzelbenutzer aufteilen soll. Die Bekanntgabe des jeweiligen Master User ist unter anderem in der oben erwähnten Institutserfassung vorgesehen.

Validierung und Verrechnung:

Anstelle der bisher verwendeten Accountnummer gibt es unter NOS die User-, die Charge- und die Projektnummer. Der Grund für diese Teilung liegt darin, daß in NOS strenger zwischen Validierung (=Überprüfung der Benutzungsberechtigung) und Verrechnung (=Abrechnung der Betriebsmittel) unterschieden wird.

Die Usernummer zusammen mit dem Paßwort dient zur Überprüfung, ob der Benutzer zur Verwendung der EDV-Anlage berechtigt ist und welche Betriebsmittel er anfordern darf. Aus der Usernummer errechnet sich auch der sogenannte "User-Hash", der zur Identifizierung aller Jobs, die unter dieser Nummer gerechnet werden, dient (Queues, Banner-Page,...).

Die Angabe des richtigen Paßwortes ist sowohl im Batch- als auch im Time Sharing Betrieb erforderlich. Die Kontrolle über das Paßwort liegt allein beim Benutzer, es kann jederzeit von ihm geändert werden.

Chargennummer und Projektnummer dienen der Verrechnung der Betriebsmittel über mehrere Jobs hinweg im Sinne eines Institutskontos (Chargennummer), welches Subkonten (Projektnummern) enthält. Die Zuordnung einer Usernummer zu einem oder mehreren Projekten erfolgt durch den Master User.

Die Struktur dieser drei Nummern wurde für den Universitätsrechnerverbund Wien folgendermaßen festgelegt:

Usernummer: 7-stellig, bestehend aus Chargennummer und zwei weiteren Zeichen.

Paßwort: 4 - 7 Zeichen.

Chargennummer: 5-stellig, bestehend aus Hochschulcode, Institutsnummer und Abteilungsnummer.

Projektnummer: 1 - 20 Zeichen, die erste Stelle bezeichnet die Verwendungsklasse (z.B. Forschung, Dissertation oder Übungen), die folgenden Stellen kann der Benutzer frei wählen, um seinen Betriebsmittelverbrauch nach Arbeitsgebieten ausgewiesen zu bekommen.

Betriebsmittel:

Die Aufteilung der Betriebsmittel auf die Einzelbenutzer erfolgt auf verschiedenen Ebenen:

Mengenmäßig werden die Rechenzeit, der Massenspeicherplatz, die Anzahl der am Rechenzentrum gelagerten Magnetbänder, der Lochkartenladen und Disketten zugeteilt. Außerdem gibt es ähnlich wie unter NOS/BE eine Reihe von Joblimits.

Die Maßeinheit für den Verbrauch an Betriebsmittel während eines Jobs oder einer Terminal-Session ist die "System Resource Unit" (SRU). Diese Größe ist eine gewichtete Summe aus Hauptspeicherbelegung, CPU-Zeit und Input/Output-Aktivität auf Magnetbändern und -platten. Jedem Institut wird ein Kontingent an SRUs zugeteilt, welches der Master User weiter auf die einzelnen Projekte seines Instituts aufteilen kann.

Die Maßeinheit für die Belegung von permanentem Massenspeicherplatz ist die "Physical Record Unit" (PRU). Diese Größe besteht aus 64 Worten (zu je 10 Zeichen), sie existiert auch schon unter NOS/BE (1 Record Block = 56 PRUs). Die pro Institut vorgesehene Menge an Massenspeicherplatz wird auf die

einzelnen Usernummern des Instituts aufgeteilt. Ebenso wird die Maximalzahl der Einzelfiles pro Usernummer festgelegt. Für große Files, die als "direkte Files" angelegt werden müssen, wird pro Institut eine eigene Usernummer nur für diese Zwecke zur Verfügung gestellt. Die Kontrolle der Massenspeicherbelegung erfolgt im Gegensatz zu NOS/BE "online", d.h. bereits beim Anlegen eines Files wird überprüft, ob noch genügend Platz vorhanden ist, und beim Löschen eines Files wird der belegte Platz sofort wieder freigegeben.

Für jede Usernummer werden "Joblimits" festgelegt, das sind Maximalwerte für Ressourcen pro Job. Die wichtigsten sind Hauptspeicherbelegung, CPU-Zeit pro Jobstep, SRU-Verbrauch pro Job, Anzahl gleichzeitig verwendeter Magnetbandeinheiten, gedruckte Zeilen, gestanzte Karten und die Anzahl der Jobs in den Queues. Außerdem gibt es noch eine Reihe von weiteren Limits, die aber für den Großteil der Benutzer praktisch keine Beschränkung darstellen. Da große Gruppen von Benutzern ein ähnliches Jobprofil haben, und um die Wahl der verschiedenen Betriebsmittel zu erleichtern, wurden vom Rechenzentrum verschiedene Wertekombinationen zu Kategorien von Usernummern zusammengefaßt. Für den Großteil der Benutzer genügt es dann, am Usernummern-Ansuchen die für ihn zutreffende Kategorie anzugeben.

Die im Rechenraum gelagerten Magnetbänder werden unter NOS institutsweise zugeteilt, die weitere Aufteilung bleibt dem Institut überlassen.

Der "Heiße Draht" wird nur mehr in der gewünschten Anzahl an die Institute zur Weitergabe der Einzelexemplare an die Interessenten gesendet werden.

Organisation

Im Rahmen der schon erwähnten Aussendungen geben die Institute die aktuellen Institutsdaten und den Master User bekannt. Vom Rechenzentrum werden nach Bedarf Vorträge abgehalten werden, in denen sich die Master User entsprechend informieren können, bevor ihr Institut mit der NOS-Umstellung beginnt. Nach Rücksprache mit dem Institut meldet der Master User die Institutsanforderungen dem Rechenzentrum, welches dann die Vergabe der beantragten Betriebsmittel durchführt. Auf Grund der ihm zugesandten Bestätigung ordnet der Master User die Usernummern Projekten zu und gibt dann die Usernummer an die Einzelbenutzer weiter. Da die Usernummer nicht personengebunden ist, kann sie der Master User bei Bedarf innerhalb des Instituts auch wieder weitergeben. Dadurch kann die Anzahl der Usernummern trotz häufig wechselnder Benutzer (Praktikanten, Diplomanden, Disseranten) konstant gehalten werden, außerdem wird ein Ablaufdatum der einzelnen Usernummern unnötig.

Die verbrauchten Betriebsmittel werden monatlich, nach Projekt und Usernummer gegliedert, abgerechnet. Eine Aufstellung davon wird dem Institut zugesendet.

Änderungen der Institutsdaten bzw. Betriebsmittelanforderungen können jederzeit über den Master User beantragt werden. Hat ein Institut länger als ein Jahr keinen Kontakt mit dem Rechenzentrum aufgenommen, so wird das Rechenzentrum eine entsprechende Mitteilung anfordern, auf Grund derer eine Verlängerung der Betriebsmittel für des Institut erfolgt.

Die folgende Übersicht faßt nochmals die wichtigsten Unterschiede zwischen dem Accounting unter NOS/BE und NOS in Stichworten zusammen.

STICHWORT	NOS/BE	NOS
Berechtigungsnummer	Accountnummer (9-stellig) personengebunden, definiert Limits und Verrechnungskonto	Usernummer (7-stellig) definiert Limits Chargennummer und Projektnummer definieren Verrechnungskonto
Paßwort	nur für Time Sharing, fix	für Batch und Time Sharing, vom Benutzer veränderbar
Time Sharing Permission	nur auf Wunsch	generell
Benutzungsbewilligung	i.a. nur für eine Anlage	prinzipiell für beide Anlagen (A-G und A-U)
Zuteilung der Betriebsmittel	pro Accountnummer	pro Institut und Projekt
Permanente Files	Einzellimit kleiner oder gleich Institutslimit	Summe der Einzellimits maximal gleich Institutslimit
Zuteilung von Magnetbändern	pro Accountnummer	pro Institut
Zusendungen (Heißer Draht,...)	an Einzelbenutzer	Verteilung über Institut
Erneuerung der Bewilligung	über Ablaufdatum pro Accountnummer	jährlich pro Institut
Kontrolle der Massenspeicher- kontingente und der Rechenzeitanteile	in bestimmten Abständen über "Verrechnungsläufe"	"online" (=laufend)
Betriebsmittelzuteilung	direkt an Einzelbenutzer	über Master User
Aktivieren und Sperren von Berechtigungen	nur über Rechenzentrum	über Master User

Franz HURKA

Irene HYNA

NAG LIBRARY MARK 8

Vor kurzem ist eine neue, verbesserte Version der NAG FORTRAN LIBRARY - MARK 8 - erschienen und steht an allen Anlagen des IEZ zur Verfügung. Es wurden 95 neue Routinen aus den folgenden Kapiteln aufgenommen: C05, C06, D01, D02, D03, E01, E02, F01, F02, F04, G01, G04, G05, H01, S und X02. Außerdem wurde die Library um ein neues Kapitel G08 (Nichtparametrische Statistik) erweitert.

Wie schon im HD 32 (Dezember 1980) erwähnt, sind 24 Routinen aus den folgenden Kapiteln nicht mehr verfügbar: C05, D01, D02, E04, F01, F02, F03 und F04. Für diese Unterprogramme sind schon seit längerem bessere Programme vorhanden. Falls die alten Unterprogramme noch verwendet werden, ist eine Umstellung ehestmöglich durchzuführen, da die Version MARK 7 nur mehr unter NOS/BE zur Verfügung steht. Der Umstellungsaufwand ist in den meisten Fällen sehr gering.

Außerdem wurde angekündigt, daß 21 Routinen aus folgenden Kapiteln unter MARK 9 aus der Library entfernt werden: C05, C06, D01, D02, E01, F01, F02, F03, F04, G01, H01. Auch hier sind schon seit längerem bessere Programme in der Library vorhanden. Es wäre günstig, auch diese Routinen möglichst bald durch die verbesserte Version zu ersetzen.

Eine Liste aller dieser Routinen mit der Angabe der neuen Routinen, die die alten ersetzen, erhalten Sie mit der Steueranweisung

SYSBULL,NAGLIB.

Unter NOS/BE enthalten die PUBLIC-Files NAGLIB und NAGLIB5 weiterhin MARK 7 der NAG-Library. Die neue Version MARK 8 erhält man mit

bzw. ATTACH,NAGLIB,NAG8LIB. (für FTN)
 ATTACH,NAGLIB5,NAG8LIB5. (für FTN5)

Unter NOS wird nur MARK 8 installiert werden.

Bei Schwierigkeiten mit der Umstellung wenden Sie sich bitte an Herrn Dr.Partl oder Herrn Haider.

Walter HAIDER

T H L I B 1 F Ü R F T N 5

Im Zuge der Umstellung auf FORTRAN 5 wurde eine neue Bibliothek RZLIB5 angelegt. Sie enthält folgende Routinen aus der Bibliothek THLIB1:

- die numerisch-mathematischen Routinen,
- die Routinen KURVE und PLOTT1.

Die mit Character Handling zusammenhängenden Routinen sind in RZLIB5 nicht enthalten, da diese Funktionen in FORTRAN 5 direkt programmiert werden können. Die Verwendung der Bibliothek RZLIB5 kann mit den folgenden Steueranweisungen erfolgen:

```
FTN5.  
ATTACH,RZLIB5.  
LDSET,LIB=RZLIB5.  
LGO.
```

Mit den folgenden Steueranweisungen erhält man eine Liste der in der Bibliothek RZLIB5 enthaltenen Routinen:

```
ATTACH,RZLIB5.  
LISTLIB,RZLIB5,OUTPUT,ORTSH.
```

Die Programmbeschreibungen der THLIB1-Routinen gelten unverändert auch für RZLIB5. Sie können in der Programmberatung eingesehen und kopiert werden. Die Bibliothek RZLIB5 wird auch unter NOS zur Verfügung stehen.

Hubert PARTL

DIE INTERUNIVERSITÄRE SOFTWARE-GRUPPE

Die Interuniversitäre Software-Gruppe (ISG) wurde von Dr. S. Selberherr (Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Elektronik) und Doz. Ch. Überhuber (Institut für Numerische Mathematik) an der TU Wien gegründet. Die ISG hat zum Ziel, die von einzelnen Instituten für spezielle Anwendungen angeschaffte Software allen Benutzern des Rechenzentrums zugänglich zu machen.

Die Wartung und Betreuung der Produkte erfolgt an den jeweils zuständigen Instituten. Das Rechenzentrum gibt die Information über die installierten Produkte an die Benutzer weiter, stellt die Kontakte zwischen den Interessenten her und unterstützt die Betreuer bei allen EDV-Problemen.

Derzeit sind folgende Produkte an beiden Anlagen installiert:

LINPACK ... FORTRAN-Unterprogramme zur Lösung von linearen algebraischen Gleichungssystemen.

ITPACK ... FORTRAN-Unterprogramme zur iterativen Lösung von linearen algebraischen Gleichungssystemen mit spärlich besetzter Koeffizientenmatrix.

ELLPACK ... Hauptprogramm zur Lösung von elliptischen Differentialgleichungen.

PDEPACK ... FORTRAN-Unterprogramme zur Lösung von partiellen Differentialgleichungen.

TWODEPEP .. Hauptprogramm zur Lösung von elliptischen und parabolischen Differentialgleichungssystemen mit der Methode der finiten Elemente (File TDEPLIB).

PFORT ... Hauptprogramm zur Verifikation der Portabilität von FORTRAN-Programmen (ANSI-Norm X3.9-1966).

STAKLIB ... FORTRAN-Unterprogramme zur Emulation von Vektorinstruktionen.

Für alle genannten Produkte erfolgt die Betreuung durch Dr. S. Selberherr (Institut für allgemeine Elektrotechnik und Elektronik, TU Wien). Kurzfassungen und Handbücher sind in den Programmberatungen erhältlich.

Es ist geplant, dieses Software-Angebot laufend zu erweitern und zu verbessern.

Hubert PARTL

K U R Z V E R M E R K T

ALGOL 68 Derzeit wird im Rechenzentrum ein Compiler für ALGOL 68 (offizieller IFIP-Subset) getestet. Interessenten für ALGOL 68 mögen sich bei Dipl.Ing. Demel melden.

FORTRAN 5 Mit 6. Oktober 1981 wurde der Compiler FTN 5.1 Level 528 in das System übernommen. Die Steueranweisungen ATTACH(FTN5LIB) und LIBRARY(FTN5LIB) sind daher nicht mehr zu verwenden.

F45 Mit 6. Oktober 1981 wurde die neue Version des der FORTRAN 4/5 Konverters F45 (1.0 Level 508) ins System übernommen.

TAPEDUMP Seit 25. November 1981 steht eine verbesserte Version des TAPEDUMP (TPDUMP Version 2.4) auf ID=PUBLIC zur Verfügung. Die neue Version ermöglicht die Verarbeitung von Magnetbändern mit beliebiger Recordlänge. Bei der Verarbeitung von L-Bändern ist im Gegensatz zur bisherigen Version ein zusätzlicher Steuerkarten-Parameter notwendig. Eine neue Beschreibung von TAPEDUMP ist in den Programmberatungen erhältlich. Treten keine Fehler auf, so wird die neue Version Anfang 1982 ins System übernommen.

Johannes DEMEL

Ernst NEUWIRTH

GIRL ALS DATENBANKSPRACHE FÜR IMF

Version 2.0 des GIRL-Compilers (General Information Report Language) steht seit 1980 am Rechenzentrum zur Verfügung und wurde bereits im Heißen Draht Nr.29 beschrieben. Nun wurde Version 2.1 installiert, die als wesentliche Erweiterung die Möglichkeit bietet, IMF-Datenbanken in GIRL-Programmen direkt anzusprechen. Das Datenbanksystem IMF wurde bereits im Heißen Draht Nr.33 vorgestellt.

GIRL 2.1 erfüllt zusätzlich zu den normalen COBOL-Anwendungen vor allem zwei wichtige Funktionen: als Report Writer und als Datenbanksprache. GIRL eignet sich nun besonders gut für die folgenden Anwendungsbereiche:

- Ausgabe von formatierten Listen, Tabellen und Formularen,
- Abfrage von in IMF-Datenbanken abgespeicherten Informationen,
- Speicherung und Änderung von Daten in IMF-Datenbanken.

Die Datenbank-Komponenten von GIRL sind wesentlich benutzerfreundlicher und einfacher zu programmieren als die IMF-Statements in FORTRAN, COBOL, PASCAL und QUERY/UPDATE. Im allgemeinen genügt die Angabe der Datenbank-Items (Variablennamen), und der GIRL-Compiler entnimmt alle weiteren zur Durchführung der gewünschten Operationen nötigen Informationen der Datenbank-Beschreibung (External Schema).

Das folgende Beispiel ist ein komplettes GIRL-Programm, das eine Bibliotheksliste ausdrückt, die die Namen aller Autoren (alphabetisch sortiert) und zu jedem Autor die Titel aller seiner Bücher enthält, wobei Bücher mit mehreren Autoren entsprechend mehrfach vorkommen:

```
PROGRAM AUTOR-LISTE, DATABASE BIBLIOTHEK;
SELECT SORT AUTOR-NAME;
PRINT AUTOR-NAME BUCH-TITEL;
NEXT;
END PROGRAM;
```

Im Programm sind nur die Itemnamen AUTOR-NAME und BUCH-TITEL angegeben. Die Informationen, in welchen Records diese Items stehen, wie die Records durch Cosets zusammenhängen, welche Access Paths verwendet werden können, und welche Zugriffsoperationen (obtain first, obtain next usw.) notwendig sind, werden dem External Schema der Datenbank BIBLIOTHEK entnommen.

Der GIRL-Compiler und sein Laufzeitsystem befinden sich auf den PUBLIC Files GIRL und GIRLLIB. Daher sind die folgenden Steueranweisungen nötig:

```
ATTACH,GIRL.  
ATTACH,IMF.  
ATTACH,GIRLLIB.  
ATTACH,IMFLIB.  
...  
LIBRARY,IMFLIB,GIRLLIB.  
oder LDSET,LIB=IMFLIB/GIRLLIB.  
...
```

GIRL wird in derselben Form auch unter NOS installiert werden.

Die Programmiersprache GIRL und die Verwendung des GIRL-Compilers ohne Datenbanken sind im Handbuch

GIRL Sprachbeschreibung

beschrieben, das schon seit längerer Zeit erhältlich ist (derzeit Version 4). Die Datenbank-Komponenten sind im neuen Handbuch

GIRL Language Elements for IMF

beschrieben, das ab Anfang 1982 erhältlich sein wird. Beide Handbücher gemeinsam stellen die komplette Beschreibung von GIRL dar. Für die Beschreibung des Datenbanksystems IMF wird auf die

IMF Datenbanksystem Kursunterlage

und auf die CDC-Manuals verwiesen. Außerdem sind eine GIRL-Kursunterlage sowie kostenlose Kurzfassungen über GIRL und über das Datenbanksystem am Rechenzentrum erhältlich.

Hubert PARTL

DOKUMENTATION ZUM BETRIEBSSYSTEM NOS

Die immer näher rückende Umstellung auf das neue Betriebssystem NOS hat bei vielen Benutzern den Wunsch nach ausführlicher Dokumentation wachsen lassen. Dieser Artikel soll Ihnen einen Einblick in die mit der Umstellung zusammenhängende Literatur bringen.

1. CDC-Manuals

Die CDC-Manuals für die "Common Products" (wie z.B. FORTRAN, LOADER) bleiben weiter gültig. Neue Manuals gibt es für das Betriebssystem NOS sowie für die Terminal-Benutzung (IAF).

Die unter NOS verwendbaren Manuals sind in der Liste der CDC-Manuals in diesem Heißen Draht mit einem Stern gekennzeichnet.

Zu den CDC-Manuals gibt es Beiblätter, die die Unterschiede der am IEZ unter NOS installierten Version der Produkte zu den Manuals beschreiben. Diese Beiblätter können vor Beginn der NOS-Umstellung an der UNI in der Programmberatung, an der TU bei Frau Omasits, Zi.Nr.1514, behoben werden.

2. Handbücher des Rechenzentrums

Das Rechenzentrum hat für das neue Betriebssystem eine Reihe von neuen Handbüchern herausgebracht:

NOS Handbuch
 NOS/BE - NOS Umstellungshandbuch
 XEDIT Handbuch
 TIME SHARING Handbuch

Diese Handbücher sowie die Beiblätter zu den weiterhin gültigen Handbüchern (z.B. FORTRAN) sind an der TU im Sekretariat, Zi.Nr.1502, an der UNI in der Programmberatung erhältlich.

3. Kurzfassungen

Die Kurzfassungen sind für NOS neu aufgelegt worden. Die neuen Kurzfassungen werden in der Programmberatung und im Sekretariat des Rechenzentrums erhältlich sein.

Zuletzt soll noch darauf hingewiesen werden, daß dieser Heiße Draht zum letzten Mal eine Liste der NOS/BE-Dokumentationen enthält. Diese Liste bleibt für NOS/BE bis zum Ende der Umstellung auf NOS gültig.

Gerhard SCHMITT

CDC-MANUALS IN DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DER TU

Einen Satz vollständiger Manuals der Firma CDC in den Ein-/Ausgaberäumen den Benutzern zur Verfügung zu stellen, erwies sich bis jetzt als undurchführbar, da sich der Bestand jeweils in kurzer Zeit dezimierte. Das Problem wurde nun so gelöst, daß es die wichtigsten Manuals der Firma CDC seit Beginn dieses Semesters auch in der Hauptbibliothek (Karlsplatz 13) und in der Bibliothek der Mathematischen Institute (Gußhausstraße 27-29, 4.Stock) gibt.

Die Manuals können nur in der Bibliothek gelesen, aber nicht entlehnt werden.

In der Hauptbibliothek sind die Manuals im Lesesaal unter der Signatur 157.141 II.K, erweitert um die Publication Number des jeweiligen Handbuches, zu bestellen. So hat zum Beispiel das FORTRAN 5 Reference Manual die Signatur 157.141 II.K 60481300. In der Mathematischen Bibliothek sind die Manuals im Lesesaal aufgestellt.

In Hinblick auf die kommende Umstellung auf das Betriebssystem NOS wurden die Manuals, die das Betriebssystem NOS/BE bzw. das Time Sharing System INTERCOM behandeln, nicht mehr aufgenommen. Jene Manuals, die in den Bibliotheken aufliegen, sind in der Liste der CDC-Manuals auf Seite 32 mit einem Stern (*) vor der Publication-Number gekennzeichnet.

Öffnungszeiten:

Lesesaal der Hauptbibliothek: Mo - Fr 09.00 - 19.00 Uhr
Math.Bibliothek: Mo - Fr 11.00 - 12.00 und 13.00 - 16.00 Uhr

Dieter SCHORNBÖCK

N E U E M I T A R B E I T E R

DATENFERNVERARBEITUNG UND MIKROPROZESSOREN

Seit 1. Dezember 1981 ist Herr Dipl. Ing. Gottfried Petschl als Leiter der Gruppe "Datenfernverarbeitung und Mikroprozessoren" am lokalen EDV-Zentrum der TU Wien tätig (siehe auch HD 34, Juni 1981, über die neue Gruppeneinteilung am LEZ-TU). Herr Petschl hat an der TU Wien Technische Mathematik, Wahlplan C, studiert und ist seit 1973 Univ. Assistent an der Universität für Bodenkultur gewesen. Er befaßte sich dort mit verschiedenen Programmsystemen sowie mit dem Aufbau eines Microcomputer-Systems.

SEKRETARIAT

Seit 15. Oktober 1981 ist Frau Christine Hassa anstelle der in Karenz befindlichen Frau Meiseneder im Sekretariat des IEZ, Anlage Gußhausstraße, tätig.

Wir wünschen unseren neuen Mitarbeitern viel Erfolg bei ihrer Tätigkeit.

Hermann BODENSEHER

Dieter SCHORNBÖCK

INHALTSVERZEICHNIS 1981

	HD Nr.
<u>BETRIEB - ORGANISATION</u>	
Betriebszeiten	33,34,35,36
Hinweise zum Betrieb	35,36
Destruktive Dumps	33
Datenintegrität bei der Datensicherung	36
Sonderjobs	34
Kostenlose Rechnerbenutzung?	35
Remote Output Files und Printouts	33
Neues Druckerpapier	33
Papiersparen!	35
Papierverrechnung	36
Datenstation Boltzmann-gasse	35
Locherersatzgerät am EDV-Zentrum TU	35
 <u>BETRIEBSSYSTEM NOS</u>	
NOS Installation	33,34
Terminplan für die NOS-Umstellung	35
Umstellung der Software und Datenfiles auf NOS	35
Jobs für NOS/BE und NOS	35
Das Kommunikationssystem	36
NOS-Accounting	36
Dokumentation zum Betriebssystem NOS	36
 <u>PROGRAMMIERSPRACHEN</u>	
Kurz vermerkt: ALGOL 68, FTN5, F45	36
 <u>PROGRAMMBIBLIOTHEKEN</u>	
IMSL-Library Edition 8	33
Programmbibliotheken für FTN5	35
NAG Library MARK 8	36
THLIB1 für FTN5	36

DATENBANKEN

Das neue Datenbanksystem IMF	33
Informationsanalyse und Programmentwicklung	34
GIRL als Datenbanksprache für IMF	36

PROGRAMMPAKETE UND UTILITIES

Kopieren von Multifile-Bändern	33
Abfragesystem für Fehlermeldungen	33
LINPACK	34
Die Interuniversitäre Softwaregruppe	36
Kurz vermerkt: TAPEDUMP	36

INFORMATION

Über die Forschungsarbeit unserer Benutzer	33
Neue Mitarbeiter	33, 35, 36
Neue Gruppenaufteilung am LEZ-TU	34
Mitarbeiter des Rechenzentrums	36
Neue Geräte für Terminalkurse	34
Für den Datenschutz	35
CDC-Manuals in der Universitätsbibliothek der TU	36
Inhaltsverzeichnis 1980	33
Inhaltsverzeichnis 1981	36
Kurse des Rechenzentrums	33, 34, 35, 36
Handbücherliste	33, 34, 35, 36
CDC-Manuals	33, 34, 35, 36

MITARBEITER DES INTERUNIVERSITÄREN EDV-ZENTRUMS (IEZ)

VORSTAND o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Wolfgang KÜMMER
o. Univ.-Prof. Dr. phil. Guenther VINEK

Rechenanlage

Universitätsstrasse Gusehausstrasse
Tel. 43 61 11 Tel. 56 01

LEITUNG	Zi.Nr. Klappe	Zi.Nr. Klappe	PRODUKTION	Zi.Nr. Klappe	Zi.Nr. Klappe
Dr. Hermann BODENSCHER	41	1503	Friedrich ZETTL	48	1507B
Dr. Walter GRAFENDORFER	15	3688	Werner ALTFAHRT	40/1	1507B
			Andreas BLAHA	40/1	1507B
SEKRETARIAT			Peter DEINLEIN	40/1	1507B
Christine HASSA			Heinz EIGENBERGER	40/1	1507B
Gabrielle POLLANI	43	1502	Franz FUCIK	40/1	1507B
	12	3687	Franz MATASOVIC	40/1	1507B
ORGANISATION			Walter NIEDERMAYER	40/1	1507B
Anton ROZA			Franz Karl PATY	40/1	1507B
Herta SPIELMANN			Johann PFENKIG	40/1	1507B
Guenther VOLLMANN			Michael RUTHNER	40/1	1507B
Ing. Christian WOLF	40/2	34	Horst SCHERZER	40/1	1507B
			Elisabeth SCHÖBERG	40/1	1507B
BETRIEBSSYSTEM			Heinz STELZER	40/1	1507B
Ernst NEUWIRTH	48	1504	Martin VOGLER	40/1	1507B
Alfred MAGL	31	3689	Werner WEISS	40/1	1507B
Msg.-Jaroslav SADOVSKY	31	3690			
DATENFERRVERARBEITUNG					
Dipl.-Ing. Helmut MASTAL	40/3	1504			
Dr. Hermann STEIRINGER	32	3689			
Helmut SCHWAYER		1504			
Dipl.-Ing. Erwin SRUBAR		1505			
HARDWARE					
Ing. Peter BERGER	40/4	1515			
Ing. Johann PECLIMOVSKY	21	3685			
Josef BEIGLBOECK		1515			

MITARBEITER DES EDV-ZENTRUMS DER UNI WIEN

Universitätsstrasse

Tel. 43 61 11

MITARBEITER DES EDV-ZENTRUMS DER TU WIEN

Abteilung Digitalrechenanlage

Tel. 56 01

VORSTAND o.Univ.Prof.Dr.phil.Gerhard FISCHER
 Zi.Nr. Klappe Sprech- Programm-
 stunde berätun

VORSTAND o.Univ.Prof.Dr.fer.nst.Hane J. STETTER
 o.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn.Herbert STIMMER
 Univ.Ass.Dipl.Ing.Paul TAVOLATO
 o.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn.Alexander WEINMANN

LEITUNG

Dr.Peter RASTL 51 27 Mi 14-15

Zi.Nr. Klappe Programm-
 berätun

SEKRETARIAT

Dkfm.Herta PITTSCH 42 16 9-12

Dipl.Ing.Dieter SCHORNBOECK 1501 3696 Mi 14-16

KUNDENBETREUUNG - Organisation

Rudolf WYTEK 50 23 Mi 14-15 Mo 9.30-12
 Do 9.30-12

ADMINISTRATION

Trude OMASITS 1514 3695

KUNDENBETREUUNG - Betriebsmittelvergabe

Franz HURKA 50 23 Do 14-15 Di 14-17

KUNDENBETREUUNG - Organisation und Betriebsmittelvergabe

Dipl.Ing.Irene HYNA 1507A 3698 Mi 10-12
 Dipl.Ing.Elisebeth DONNABERGER 1507A 3698 Do 14-16

KUNDENBETREUUNG - Ausbildung

Dr.Karl PECHTER 50 23 Di 11-12 Mi 14-17
 Fr 9.30-12

KUNDENBETREUUNG - Fachliche Unterstuetzung und Ausbildung

Dipl.Ing.Gerhard SCHMITT 1518 3693 Do 10-12

SYSTEM

Dr.Willy WEISZ 49 24 Do 11-12 Mi 9.30-12
 Erwin HALPERN 49 24 Fr 11-12 Di 9.30-12
 Do 14-17

SOFTWAREPAKETE

Dipl.Ing.Dr.Hubert PARTL 1516 3694 Fr 10-12
 Grt.Walter HAIDER 4422 3701 Mo 10-12
 Grt.Helmut MAYER 4422 3701 Mo 14-16

ANWENDERSOFTWARE

DI.Dr.Herbert STAPPLER 52 36 Fr 14-15 Mo 14-17
 Dr.Dieter KOEBERL 52 36 Mo 16-17 Fr 14-17

SPRACHPROZESSOREN

Dipl.Ing.Johannes DEMEL 1513 3686 Di 14-16

LOCHERIN

Liane KALDENECKER 167 26 - -

Dipl.Ing.Gottfried PETSCHL 1516 3694 Di 10-12
 Grt.Richard GARKISCH 4423 - Fr 14-16

DAZENFERNVERBRAGUNG UND MIKROPROZESSOREN

MITARBEITER DES EDV-ZENTRUMS
DER OESTERR. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VORSTAND o.Univ.Prof.Dr.phil.Leopold SCHMETTERER

Telefon

LEITUNG

Dr.Fred FIRNEIS 52 94 89-94
Dr.Rudolf MUECK 52 15 86-38

SEKRETARIAT

Irene HOESCH 52 94 89-99

KUNDENBETREUUNG, ANWENDERSOFTWARE
(nichtnumerische Applikationen, Plottersoftware)

Dipl.Ing.Wolfgang HERZNER 52 94 89-96
Dipl.Ing.Emanuel WENGER 52 94 89-96

Ort: Institut fuer Informationsverarbeitung
1010 Wien, Fleischmarkt 20

BERATUNG

52 15 86-68

Dienstag 14.00 - 15.30 Uhr
Donnerstag 10.00 - 11.30 Uhr

im Hauptgehaeude der OeAW
1010 Wien, Dr.Ignaz Seipl-Platz 2, 3.Stock, LEZ-Raum

K U R S E D E S R E C H E N Z E N T R U M S

TERMIN	ORT	ZEIT	TITEL und VORTRAGENDER
von 82-01-18 bis 82-01-22	TU	16.00-19.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-01-18 bis 82-01-26	UNI	14.00-17.00	COMPASS, Einfuehrung in die Assemblersprache der CYBER 170 E. HALPERN
von 82-01-25 bis 82-01-29	TU	16.00-19.00	Einf. in das Betriebssystem NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-02-22 bis 82-02-26	TU	16.00-19.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-03-01 bis 82-03-08	TU	16.00-19.00	Einf. in das Betriebssystem NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-03-08 bis 82-03-12	UNI	09.00-12.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS R. WYTEK
von 82-03-09 bis 82-03-12	TU	16.00-19.00	Einsatz von Terminals unter NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-03-15 bis 82-03-19	UNI	09.30-12.30	Einf. in das Betriebssystem NOS Dr.K. PECHTER
von 82-03-15 bis 82-03-26	TU	17.00-20.00	FORTTRAN mit Übungen Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-03-22 bis 82-03-26	UNI	09.30-12.30	Einsatz von Terminals unter NOS Dr.K. PECHTER
von 82-04-14 bis 82-04-16	TU	10.00-17.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT

von 82-04-19 bis 82-04-30	UNI	15.00-18.00	FORTRAN, Einfuehrung in das Programmieren Dr.D. KOEBERL
von 82-05-03 bis 82-05-07	UNI	09.00-12.00	SPSS, Einfuehrung in das statistische Programmpaket R. WYTEK
von 82-05-10 bis 82-05-14	UNI	09.00-12.00	NOS f. fortgeschrittene NOS/BE-Benutzer Dr.W. WEISZ
von 82-05-24 bis 82-05-28	TU	16.00-19.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-06-21 bis 82-06-25	TU	14.00-17.00	Verwendung von IMF-Datenbanken Dr.H. PARTL
von 82-06-28 bis 82-07-02	TU	16.00-19.00	Umstellung von NOS/BE auf NOS Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-07-05 bis 82-07-09	TU	09.00-17.00	FORTRAN fuer Fortgeschrittene Dipl.Ing.G. SCHMITT

Die Anmeldung kann am EDV-Zentrum der UNI oder der TU im Sekretariat, in der Programmberatung oder per Post mit dem beiliegenden Formular erfolgen. Da alle Kurse nur bei ausreichender Teilnehmeranzahl stattfinden, wird um Anmeldung mindestens eine Woche vor Kursbeginn ersucht.

Zusaetzlich zu den Kursen des Rechenzentrums sei auch auf die einschlaegigen Vorlesungen der Universitaeten hingewiesen.

INFORMATIONSSCHRIFTEN DES RECHENZENTRUMS

fuer NOS/BE

BETRIEBSSYSTEM:	TITEL	VERS.	DATUM	SEITEN	PREIS
	NOS/BE Kursunterlagen f. RD3	2	1979-11	35	30.-
	NOS/BE Steuerkarten Teil 1+2+3	2	1977-03	130	50.-
	INTERCOM Handbuch	2	1978-09	97	50.-
	UPDATE Handbuch	1	1979-02	50	25.-
	RECORD MANAGER Fehlermeldungen	1	1981-07	52	25.-
	SAVESYS Handbuch	3	1978-10	22	15.-
	SAVESYS Kurzfassung	3	1979-11	3	GRATIS
	BATCH-Jobs Kurzfassung	1	1979-01	4	GRATIS
	Permanente Files Kurzfassung	1	1977-11	4	GRATIS
	Magnetband Kurzfassung	3	1981-04	4	GRATIS
	Fremdbaender Kurzfassung	1	1980-09	2	GRATIS
	Software-Liste	6	1981-01	4	GRATIS
	Fehlerdatenbank Kurzfassung	1	1981-12	1	GRATIS
COMPILER:					
	ALGOL-60 Handbuch	1	1976-05	110	40.-
	ALGOL 5 Kurzfassung	1	1979-11	4	GRATIS
	BASIC-EXTENDED (BASIX) Handbuch	1	1977-02	102	20.-
	BASIX Kurzfassung	3	1979-11	4	GRATIS
	COBOL Kursunterlagen	1	1980-11	40	30.-
	COBOL 5 Kurzfassung	2	1979-11	4	GRATIS
	CA5 Kurzfassung	2	1980-03	4	GRATIS
	DATEBANKSYSTEME-Kurzfassung	3	1981-03	4	GRATIS
	INF Datenbanksystem Kursunterlagen	2	1981-05	60	50.-
	FORTRAN-EXTENDED Sprachbeschreibung	8	1979-09	135	75.-
	FORTRAN-EXTENDED Sprachbeschreibung	3	1978-10	90	vergr.
	FORTRAN 77 Handbuch	3	1979-11	4	GRATIS
	FORTRAN 5 Kurzfassung	1	1981-11	160	1m Druck
	FORTRAN 4 Kurzfassung	7	1981-10	4	GRATIS
	KANTRAP Kurzfassung	3	1981-10	4	GRATIS
	KANTRAP Kurzfassung	3	1979-11	3	GRATIS
	Einfuehrung in das Programmieren				
	FORTRAN Teil 1+2+3	2	1976-10	139	vergr.
NEU	GIRL Sprachbeschreibung	4	1981-10	350	200.-
NEU	Ergaenzungsblaetter zu Version 1	1	1981-10	50	30.-
	GIRL Kursunterlagen	1	1980-11	40	30.-
	GIRL 2.1 Kurzfassung	3	1981-02	4	GRATIS
	PASCAL Kurzfassung	4	1981-01	4	GRATIS
	PASCAL 6000 Release 3 Manual	1	1979-05	110	60.-
	PASCAL Software Tools Manual	1	1979-05	35	20.-
	PSPLOT - a CalComp Plotting Pack.	1	1979-05	35	20.-
	PL/I Kurzfassung	2	1980-05	4	GRATIS
	SIMULA Kurzfassung	3	1980-05	4	GRATIS

ANWENDERSOFTWARE:

	Programmverzeichnis (IMSL, MAG, ...)	3	1979-02	75	40.-
	Stichwortverzeichnis (-"-)	2	1979-02	54	30.-
	UNILIB Programmabbeschreibung	2	1978-09	21	15.-
NEU	IMSL Kurzfassung	1	1981-08	2	GRATIS
NEU	MAG Kurzfassung	1	1981-08	2	GRATIS
NEU	THLIB Kurzfassung	1	1981-08	2	GRATIS
	CLUSTAN	10	1978-04	62	10.-
	GD3 GRAPHICS PACKAGE Handbuch	1	1977-05	51	30.-
	GLIM 3 Manual	3	1978-01	168	150.-
	LIMPACK Kurzfassung	1	1981-04	2	GRATIS
	MINT User's Manual	1	1976-05	26	20.-
	MPOS User's Guide	4	1978-12	151	100.-
	MPSYS User's Guide	1	1978-09	70	10.-
	SELCOM Version 2 Reference Manual	2	1978-11	198	80.-
	SIR User's Guide	1	1979-01	470	300.-
	SIR Pocket Guide	1	1979-01	110	100.-
	SAP-4 Kurzfassung	1	1978-06	2	GRATIS
	ROBMAP Kurzfassung	1	1978-06	3	GRATIS
	SPRESS Kurzfassung	2	1978-06	2	GRATIS
	SPICE User's Guide	2	1978-01	33	10.-
	SPICE Kurzfassung	1	1978-06	2	GRATIS
	MOTIS User's Guide	1	1978-04	14	5.-
	MOTIS Kurzfassung	1	1978-09	2	GRATIS

SONSTIGES:

	PDOCK (Dokumentations-Software) Beschreibung	1	1980-03	20	15.-
	Cross-Software Kurzfassung	4	1981-05	4	GRATIS
	IBM-Locher 29 Beschreibung	2	1975-10	6	GRATIS

Ausserdem sind folgende Handbaeucher fuer NOS schon erhaeltlich:

	Umstellung von NOS/BE auf NOS	1	1981-06	38	20.-
	NOS Handbuch	1	1981-06	100	50.-
	Time Sharing Handbuch (IAP)	1	1981-07	85	40.-
	XEDIT Handbuch	1	1981-07	80	40.-

Die Informationsschriften sind an URI und TU im Sekretariat des EDV-Zentrums erhaeltlich.

C D C - M A N U A L S

PUBL. NO.	TITEL	SEITEN	PREIS
60493800	MOS/BE 1 Reference Manual	380	160.-
60494000	MOS/BE 1 User's Guide	140	133.-
60494400	MOS/BE 1 Diagnostic Handbook	140	101.-
* 60499200	COMMON MEMORY MANAGER Reference Manual	35	52.-
* 60429800	LOADER Reference Manual	155	163.-
* 60449900	UPDATE Reference Manual	110	80.-
60455010	INTERCOM 5 Reference Manual	130	101.-
60455850	INTERCOM 5 Interactive Guide for Users of FORTRAN	55	50.-
60455960	INTERCOM 5 Interactive Guide for Users of COBOL	55	50.-
60455850	INTERCOM 5 Remote Batch User's Guide	50	-
60455840	INTERCOM 5 Interactive Command Summary Card	8	-
* 60495700	RECORD MANAGER Basic Access Methods Reference Manual	95	171.-
* 60499300	RECORD MANAGER Advanced Access Methods Reference Manual	150	118.-
* 60495800	RECORD MANAGER User's Guide (BAH)	100	181.-
* 60495500	8-BIT SUBROUTINES Reference Manual	140	179.-
* 60496200	FORM Reference Manual	120	213.-
* 60497800	FORTRAN Extended 4 Reference Manual	400	420.-
* 60499700	FORTRAN Extended 4 User's Guide	100	95.-
* 60498200	FORTRAN Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	214.-
* 60483000	FORTRAN 4/5 Conversion Aid Ref.Man.	65	67.-
* 60481300	FORTRAN 5 Reference Manual	295	283.-
* 60483100	FORTRAN 5 Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	133.-
* 60497500	SORT/MERGE Reference Manual	175	148.-
* 60481600	ALGOL 5 Reference Manual	120	67.-
* 60497100	COBOL 5 Reference Manual	260	152.-
* 60497200	COBOL 5 User's Guide	100	236.-
* 60496900	COBOL 5 Report Writer User's Guide	80	169.-
* 19265021	COBOL 4/5 Conversion Aid Reference Manual	115	164.-
* 60482500	COBOL 5 Diagnostic Handbook	85	129.-

Ausserdem sind folgende Manuals fuer MOS schon erhaeltlich:

* 60435400	MOS 1 Reference Manual Volume 1	460	330.-
* 60445300	MOS 1 Reference Manual Volume 2	395	255.-
* 60455720	MOS1 Diagnostic Index	230	235.-
* 60455250	Interactive Facility 1 (IAP) Reference Manual	210	190.-
* 60455260	Interactive Facility 1 (IAP) User's Guide	60	80.-
* 60455730	XEDIT 3 Reference Manual	95	110.-

Die CDC-Manuals sind an der UNI in der Programmberatung, an der TU bei Pr. Omasite (Zi.Nr. 1514) gegen Lieferschein erhaeltlich.

* Die unter MOS verwendbaren Manuals sind in der Liste mit einem Stern gekennzeichnet und liegen an der TU in der Zentralbibliothek und in der Bibliothek der Mathematik-Institute auf.

Input/Output 19

An das
EDV-Zentrum der TU-Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenberatung

Gußhausstraße 27-29
A-1040 W i e n

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

TITEL Programmierer(in) gesucht !

INHALT Die Abteilung Organisation und EDV der Universitätsdirektion
der Technischen Universität Wien sucht einen Programmierer bzw.
eine Programmiererin (EDV-Sondervertragsschema Gr.5) zur
Mitarbeit am Informations-System TUWIS.
Kenntnisse in COBOL und Betriebssystem NOS bzw. NOS/BE
erwünscht.

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heißen Draht Nr. _____

ABSENDER:

NAME Dipl.-Ing. E. DVORAK INSTITUTION Abt. Organisation und EDV

STRASSE Karlsplatz 13, 2. Stock

PLZ 1040 ORT Wien TELEFON 65 37 85/112
ab Jänner: 6501/3035

DATUM: 30. November 1981

UNTERSCHRIFT *Eduard Dvorak*



A L T O S - Microcomputer 8 Bit oder 16 Bit

Serie 8000 8-Bit CPU; 8-inch Diskette 0,5 MB 1-4 anschlieszbar, 8-inch Winchester mit 10 MB, 20 MB oder 40 MB, max. 2 Winchester anschlieszbar, 64 KB (Single-User), 208 KB (Multi-User 4 interaktiv); 6 V24-, 1 parallele Schnittstelle;

Serie 8600 16-Bit CPU; 8-inch Diskette 0,5 MB 1-4 anschlieszbar, 8-inch Winchester mit 10 MB, 20 MB oder 40 MB, max. 2 Winchester anschlieszbar, 256 KB (Single-User), 500 KB (Multi-User 8 interaktiv); 9 V24-, 1 parallele Schnittstelle;

Serie 5 8-Bit CPU; 5-inch Diskette 1 MB 1-4 anschlieszbar, 5-inch Winchester mit 5 MB oder 10 MB, max. 2 Winchester anschlieszbar, 196 KB (Multi-User 3 interaktiv); 4 V24-, 1 parallele Schnittstelle;

Serie 586 16-Bit CPU; 5-inch Diskette 1 MB 1-4 anschlieszbar, 5-inch Winchester mit 5 MB oder 10 MB, max. 2 Winchester anschlieszbar, 256 KB bis 500 KB (Multi-User 4 interaktiv); 4 V24-, 1 parallele Schnittstelle;

Betriebssysteme: CP/M; OASIS Single User Programmsprachen: BASIC, FORTRAN IV,
MP/M 2.0; OASIS Multi User PASCAL, CIS-COBOL,
UNIX ab Februar 1982 COBOL, APL, PL/1

Alle Gerate an CDC-Intercom anschlieszbar!



H A Z E L T I N E - Bildschirmterminals

HAZELTINE ESPRIT "Low Cost"; 12" Monitor, 7 x 11 Matrix, gruene Schrift oder Reverse, 128 ASCII-Zeichen darstellbar; 2. V24-Schnittstelle fuer Druckeranschluss; selektierbar HAZELTINE 1500/1510, ADM 3A, REGENT 25, Remote-Commands, Batch-Mode

HAZELTINE EXECUTIVE 80 "Ergonomic"; 15" Monitor, 7 x 10 Matrix, gruene Schrift oder Reverse, 128 ASCII-Zeichen darstellbar, 80 oder 132 Zeichen/Zeile, Remote-Commands, Batch-Mode, Smooth Scroll, Split Screen; 2. Schirmseite, 8 oder 16 programmierbare Funktionstasten; RS232C oder Current Loop Schnittstelle; Zweite Schnittstelle RS232C kompatibel

D R U C K E R : Sie erhalten bei uns D I A B L O Modell 630
MANNESMANN TALLY Modelle 1602-A, 1802-NLQ
GENERAL ELECTRIC Modelle TermiNet 340, 510

Andere Modelle auf Anfrage

INFORMATIONEN,
UNTERLAGEN,
PREISAUSSKUEFNTE,
FINANZIERUNGSVORSCHLAEGE:



Neue Organisationsmaschinen Gesellschaft m.b.H.
A-1020 Wien, Untere DonaustraÙe 13-15
Telefon (0222) 24 84 14 Telex 135395

Input/Output

An das
EDV-Zentrum der TU-Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenberatung

Gußhausstraße 27-29
A-1040 W i e n

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

TITEL _____

INHALT _____

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heißen Draht Nr. _____

ABSENDER:

NAME _____ INSTITUTION _____

STRASSE _____

PLZ _____ ORT _____ TELEFON _____

DATUM: _____ UNTERSCHRIFT _____

ANLEITUNGEN ZU DEN INPUT/OUTPUT SEITEN

1. Zweck:

Die INPUT/OUTPUT Seiten geben Ihnen Gelegenheit, Wünsche und Angebote im HD zu veröffentlichen. So können z.B. Software, Programmierarbeiten, Locharbeiten, Literatur, EDV-Zubehör, Kleinrechner, etc. gesucht oder angeboten werden. Sie brauchen nur die ausgefüllte INPUT/OUTPUT Seite an das EDV-Zentrum zu senden, und diese wird im nächsten HD abgedruckt (siehe untenstehendes Beispiel). Auf diese Art haben Sie die Möglichkeit, andere Benutzer anzusprechen, die direkt oder in einem der nächsten HD darauf antworten können.

2. Verwendung:

Bitte füllen Sie das Blatt vollständig und in Maschinschrift aus, es wird direkt als Druckvorlage im Offsetdruck verwendet.

TITEL: Der Titel sollte kurz und prägnant sein,

ANTWORT: Falls Ihr INPUT/OUTPUT Antwort auf einen vorangegangenen ist, so tragen Sie bitte die entsprechende Nummer ein,

ADRESSE: Geben Sie bitte Ihre genaue Adresse, das Institut und Ihre Telefonnummer für eventuelle Rückfragen an.

3. Beispiel:

Input/Output Ø	
An das EDV-Zentrum der TU-Wien Abt. Digitalrechenanlage Kundenberatung Gulhausstraße 27-29 A-1040 W i e n	
Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":	
TITEL	<u>Offener Dienstposten</u>
INHALT	<u>An EDV-Zentrum der TU-Wien, Abteilung Digitalrechenanlage, für</u> <u>ein Dienstposten in der Gruppe Sprachprozessoren für die Zeit von</u> <u>1. November 1977 bis 30. September 1978 zu besetzen.</u> <u>Voraussetzungen: Abgeschlossenes Hochschulstudium, EDV-Erfahrung,</u> <u>wenn möglich Compilerbau, Systemprogrammierung</u> <u>Anfragen an Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK, EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heften Draht Nr. _____	
ABSENDER:	
NAME	<u>Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK</u> INSTITUTION <u>EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
STRASSE	<u>Gulhausstraße 27-29, 5. Stock, Zl. 1501</u> Abt. Digitalrechenanlage
PLZ	<u>A-1040</u> ORT <u>W I E N</u> TELEFON <u>65 37 85 / 873</u> (w.)
datum:	<u>1977-09-20</u> UNTERSCHRIFT <u><i>D. Schornbock</i></u>

ANMELDUNG

zu dem Kurs _____

Kursort: UNI TU beginnend am _____

Zuname Vorname Titel

Institutsnummer oder Kenn- und Matrikelnummer

Strasse und Hausnummer Telefon

Postleitzahl und Ort



ANMELDUNG

zu dem Kurs _____

Kursort: UNI TU beginnend am _____

Zuname Vorname Titel

Institutsnummer oder Kenn- und Matrikelnummer

Strasse und Hausnummer Telefon

Postleitzahl und Ort

Senden Sie bitte das vollständig ausgefüllte Formular
bis spätestens eine Woche vor Kursbeginn an:

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

bzw.

EDV-Zentrum der UNIVERSITÄT Wien
Sekretariat
Universitätsstraße 7
1010 Wien

Senden Sie bitte das vollständig ausgefüllte Formular
bis spätestens eine Woche vor Kursbeginn an:

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

bzw.

EDV-Zentrum der UNIVERSITÄT Wien
Sekretariat
Universitätsstraße 7
1010 Wien